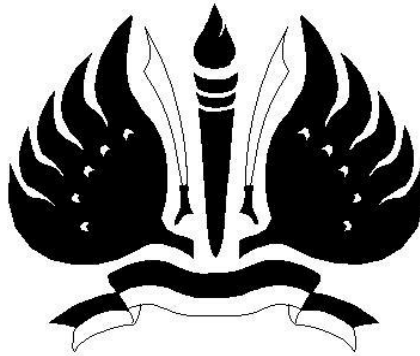


**PENINGKATAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN IPA DENGAN
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN PADA
KELAS IV SDN17**

ARTIKEL PENELITIAN

**OLEH
LONGURING
F 34210445**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014**

PENINGKATAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN PADA KELAS IV SDN17

Longuring, Suhardi Marli, K.Y. Margiyati
Program Studi PGSD FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak
Longuring@gmail.com

Peningkatan Kegiatan Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Metode Eksperimental Di Kelas IV Siswa di SD 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu . Bertujuan untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran sains dengan menggunakan metode eksperimental . Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk membentuk penelitian tindakan dan sifat kolaboratif penelitian ini adalah untuk mengikuti prosedur penelitian tindakan , termasuk perencanaan, pelaksanaan , observasi , dan refleksi . Pengumpulan data dengan menggunakan alat observasi dan tes . Hasil penelitian dengan menggunakan metode eksperimental , dapat meningkatkan aktivitas belajar fisik dari awal oleh 54,16 % menjadi 60,41 % pada siklus I dan 83,33 % pada siklus II . Dengan menggunakan metode eksperimental , dapat meningkatkan studi aktivitas mental dasar baris dengan 38,88 % menjadi 45,83 % pada siklus I dan 66,66 % pada siklus II . Dengan menggunakan metode eksperimental , dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran emosional garis dasar dengan 35,41 % menjadi 47,91 % pada siklus I dan 85,41 % pada cycle. With kedua penggunaan metode eksperimen , dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari baseline dari 60,33 menjadi 72,50 dan 78,67 pada siklus I pada siklus kedua .

Kata kunci : peningkatan , kegiatan belajar peserta didik , percobaan

Increased Activity of Natural Sciences Learning by Using Experimental Methods In Fourth Grade Students in Elementary School 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu . Aiming to increase the motivation of learners in the process of learning science by using experimental methods . This study used a descriptive method to form action research and collaborative nature of the research is to follow the action research procedures , including planning, implementation, observation, and reflection . The data collection tool using observation and tests . The results of the study with the use of experimental methods, can improve the physical learning activity from baseline by 54.16 % to 60.41 % in the first cycle and 83.33 % in the second cycle . With the use of experimental methods , can enhance mental activity study of base line by 38.88 % to 45.83 % in the first cycle and 66.66 % in the second cycle. With the use of experimental methods, can increase the activity of the emotional learning of base line by 35.41 % to 47.91 % in the first cycle and 85.41 % in the second cycle. With the use

of experimental methods, can improve student learning outcomes from baseline of 60.33 into 72.50 and 78.67 in the first cycle in the second cycle.

Keywords: enhancement, learners' learning activities, experiment

Sistem pendidikan di Indonesia ternyata telah mengalami banyak perubahan. Perubahan-perubahan itu terjadi karena telah dilakukan berbagai usaha pembaharuan dalam pendidikan. Akibat pengaruh itu pendidikan semakin mengalami kemajuan. Sejalan dengan kemajuan tersebut, maka dewasa ini pendidikan di sekolah-sekolah telah menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu terjadi karena terdorong adanya pembaharuan tersebut, sehingga di dalam pengajaranpun guru selalu ingin menemukan metode dan peralatan baru yang dapat meningkatkan aktivitas belajar bagi semua siswa. Bahkan secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa pembaharuan dalam sistem pendidikan yang mencakup seluruh komponen yang ada.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari SD sampai SMA. IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting, karena pendidikan merupakan salah satu hal yang dapat menentukan maju mundurnya suatu bangsa (Samatowa, 2006:12). Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Samatowa, 2006:142).

Masalah umum pada penelitian ini adalah “Apakah dengan menggunakan metode eksperimen dapat menghasilkan aktivitas dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa kelas IV SDN 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu?”. Beberapa sub-sub masalah tersebut, sebagai berikut: (1) Bagaimanakah peningkatan aktivitas dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu? (2) Bagaimanakah peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu?.

Secara umum tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah “peningkatan aktivitas pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu”. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu. (2) Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu.

Hasil penelitian ini secara umum diharapkan dapat bermanfaat dalam memperbaiki situasi pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen terhadap siswa sekolah dasar dan secara khusus diharapkan bermanfaat : (1) Bagi

siswa untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, meningkatkan motivasi, dan meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Bagi guru mampu memperbaiki proses pembelajaran dikelas sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA khususnya tentang mengidentifikasi wujud benda padat, cair, dan gas memiliki sifat tertentu, dan mendorong guru untuk percaya diri. (3) Bagi Sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan dan masukan yang baik, untuk kinerja pembelajaran dalam meningkatkan aktifitas belajar siswa dan perbaikan mutu sekolah. (4) Bagi pengembangan kurikulum, untuk memberikan sumbangan dan pemikiran dalam penyusunan kurikulum, khususnya dalam memberi porsi yang tepat untuk materi sifat dan perubahan wujud benda.

Judul Penelitian Tindakan Kelas ini adalah “Meningkatkan aktivitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan metode eksperimen pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu”. Maka, untuk menghindari kesalahpahaman dalam mengartikan judul pada penelitian ini. Beberapa istilah yang perlu dijelaskan adalah: (1) Aktivitas Pembelajaran adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran IPA. (2) Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa, guru, dan media belajar dalam suatu lingkungan belajar. (3) Metode eksperimen adalah suatu teknik yang dilakukan dalam rangka untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan cara memberikan kesempatan kepada siswa agar mampu menciptakan suatu produk. (4) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

Muhibbin Syah (2004: 90) bahwa “belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif”

Latifah (2008:18) “mendefinisikan aktivitas peserta didik adalah keterlibatan peserta didik dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut”. Aktivitas menunjukkan adanya kebutuhan untuk aktif bekerja atau melakukan kegiatan-kegiatan tertentu.

Menurut Patta Bundu (2006:11) “Ilmu pengetahuan alam berasal dari kata *natural science* artinya ilmu pengetahuan alam atau yang mempelajari peristiwa alam”.

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut: (1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas. (3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana. (4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (2006:18). Mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya. (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap

positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.(4)Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.(5)Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.(6)Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.(7)Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (1995:7) “metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”.

Setiap metode memiliki karakteristik tersendiri. Metode mengajar eksperimen hakikatnya untuk menyampaikan pembelajaran pada peserta didik dalam penguasaan proses subjek tertentu. Dengan menggunakan metode eksperimen peserta didik diharapkan:(1)Ikut aktif mengambil bagian dalam kegiatan-kegiatan belajar untuk dirinya.(2)Murid belajar menguji hipotesis dan tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan, ia berlatih berpikir ilmiah.(3)Menenal berbagai alat untuk melakukan eksperimen dan memiliki keterampilan menggunakan alat-alat tersebut.

Adapun tujuan penggunaan metode Penggunaan teknik ini mempunyai tujuan agar peserta didik mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Juga peserta didik dapat terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah. Dengan eksperimen peserta didik menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

Terdapat beberapa alasan mengapa seorang guru menggunakan metode eksperimen yaitu:(1)Ingin memberikan kesempatan kepada peserta didik agar dapat mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek keadaan atau proses tertentu.(2)Menumbuhkan dan mengembangkan cara berpikir rasional dan ilmiah peserta didik dalam proses pembelajaran.(3)Guru menginginkan agar peserta didik mencoba mengerjakan sesuatu, mengamati proses dan hasil percobaan.

Kelebihan metode eksperimen sebagai berikut:(1)Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku. (2)Anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi.(3)Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.(4)Anak didik memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen.(5)Peserta didik terlibat aktif mengumpulkan fakta dan informasi yang diperlukan untuk percobaan.(6)Dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah.(7)Dapat memperkaya pengalaman dan berpikir peserta didik dengan

hal-hal yang bersifat objektif, realitas dan menghilangkan verbalisme.(8)Melalui eksperimen peserta didik dapat menghayati sepenuh hati dan mendalam, mengenai pelajaran yang diberikan.(9)Peserta didik dapat aktif mengambil bagian untuk berbuat bagi dirinya, dan tidak hanya melihat orang lain, tanpa dirinya melakukan.(10)Peserta didik dapat aktif mengambil bagian yang besar, untuk melaksanakan langkah-langkah dalam cara berpikir ilmiah. Jalan ini dilakukan melalui pengumpulan data-data observasi, memberikan penafsiran serta kesimpulan.Sedangkan kekurangan metode eksperimen sebagai berikut:(1)Tidak cukupnya alat-alat mengakibatkan tidak setiap anak didik berkesempatan mengadakan eksperimen.(2)Jika eksperimen memerlukan jangka waktu yang lama, anak didik harus menanti untuk melanjutkan pelajaran.(3)Kesalahan dan kegagalan peserta didik yang tidak terdeteksi oleh guru dalam bereksperimen berakibat peserta didik keliru dalam mengambil kesimpulan.(4)Sering mengalami kesulitan dalam melaksanakan eksperimen karena guru dan peserta didik kurang berpengalaman melakukan eksperimen.(5)Kesalahan dan kegagalan peserta didik yang tidak terdeteksi oleh guru dalam bereksperimen berakibat peserta didik keliru dalam mengambil keputusan.(6)Memerlukan keterampilan/kemahiran dari pihak guru dalam menggunakan serta membuat alat-alat eksperimen.(7)Bagi guru yang telah terbiasa dengan metode ceramah secara rutin misalnya. Cenderung memadam metode eksperimen sebagai suatu pemborosan dan memberatkan.

Dalam penggunaan metode inkuiri ada beberapa langkah sebagai berikut:(1)kegiatan pendahuluan(2)kegiatan inti(3)penutup.

METODE Menurut Nawawi (2005:61) menyebutkan “ada empat macam metode penelitian, yakni metode filosofis, metode deskriptif, metode historis, dan metode eksperimen”. Dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif. Hadari Nawawi (2005:63) menyatakan bahwa “Metode deskriptif adalah prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain lain). Berdasarkan pendapat tersebut, metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan yang terjadi didalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian kualitatif karena data yang dikumpulkan adalah proses pembelajaran dikelas dan laporan penelitian berisi deskripsi tentang aktivitas guru dan peserta didik di dalam kelas. Berdasarkan metode penelitian yang telah ditentukan yang memusatkan perhatian pada masalah-masalah aktual belajar mengajar yang dihadapi peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu dilanjutkan dengan usaha perbaikan belajar mengajar dan pemecahan kesulitan belajar peserta didik, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas.Tahap-tahap dalam penelitian tindakan kelas adalah 1) merencanakan, 2) melakukan tindakan, 3) mengamati, 4) refleksi (I.G.A.K. Wardani, 2006: 2.4).

Menurut Susilo (2010:16) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar, dengan

penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran. Selanjutnya dalam Susilo (2010:17) dapat disimpulkan karakteristik dari penelitian tindakan kelas sebagai berikut, masalah yang diangkat merupakan masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas, adanya rencana tindakan (aksi) tertentu untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas dan adanya upaya kolaborasi antara guru dengan teman sejawat (para guru atau para peneliti).

Aspek yang ingin ditingkatkan pada penelitian ini adalah aktivitas belajar, maka diperlukan indikator untuk mengukur keberhasilan aspek yang ditingkatkan tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 17 Nanga Bungan yang beralamat di Desa Bungan Jaya Kecamatan Putussibau Selatan Kapuas Hulu. Dengan pelaksanaan kegiatan di dalam kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah Guru kelas IV yang sedang melaksanakan pembelajaran IPA dengan metode eksperimen dan siswa kelas IV SDN 17 Nanga Bungan dengan jumlah 12 orang dengan siswa laki laki berjumlah 5 orang dan perempuan berjumlah 7 orang.

Teknik pengumpul data pada penelitian ini adalah Teknik observasi langsung dan teknik dokumen nilai. Sedangkan alat pengumpul data pada penelitian ini adalah lembar observasi dan tes tertulis.

Analisis data yang berhubungan dengan aktivitas peserta didik dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas belajar siswa baik secara fisik, mental maupun emosional. Untuk mencari persentase tersebut maka digunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Hasil Belajar :

$$Rata - Rata = \frac{Jumlah\ Nilai}{Jumlah\ Siswa} \times 100$$

Keterangan :

NP = Nilai Pesen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh peserta didik

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = Bilangan tetap

(Ngalim Purwanto, 2010:102)

HASIL PENELITIAN Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dan masing-masing siklus dilaksanakan dengan satu kali pertemuan. Empat tahapan pada setiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Hasil rekapitulasi Aktivitas dan belajar Belajar Peserta Didik kelas IV melalui eksperimen pada pelajaran IPA SDN 17 Nanga Bungan Kabupaten Kapuas Hulu Siklus I dan II.

Tabel 1
Hasil Belajar Peserta Didik kelas IV melalui eksperimen pada pelajaran IPA SDN 17 Nanga Bungan Kabupaten Kapuas Hulu Siklus I dan II

No	Nama Siswa	Siklus 1	Siklus 2
1	Axnes	85	87
2	Atut	64	75
3	Boas	65	78
4	Cornelius	85	88
5	Enjelica	65	68
6	Ernes	70	78
7	Heri Marsel	65	74
8	Lahe	72	75
9	Leni	74	75
10	Noyang	75	78
11	Rea	65	78
12	Wanda	85	90
Total		870	944
Rata-rata		72,50	78,67

Tabel 2
Aktivitas Belajar Peserta Didik kelas IV melalui eksperimen pada pelajaran IPA SDN 17 Nanga Bungan Kabupaten Kapuas Hulu Siklus I dan II

No	Indikator Kinerja	Siklus I	Siklus II
1	Aktifitas Fisik		
	a. Menulis hal-hal yang berkaitan dengan sifat benda dan perubahannya	75,00%	91,67%

	b. Membaca materi yang diberikan	58,33%	100%
	c. Menyimak penjelasan guru tentang sifat benda dan perubahannya	58,33%	83,33%
	d. Menggunakan media atau alat paraga	50,00 %	58,33 %
	Rata Rata	60,41%	83,33%
2	Aktivitas Mental		
	a. Mengajukan pertanyaan	50,00 %	75,00%
	b. Menjawab pertanyaan	41,67%	66,67 %
	c. Memberikan pendapat	33,33%	66,67 %
	d. Siswa yang berani mendemonstrasikan ke depan	33,33%	50,00 %
	e. Menyimpulkan materi	33,33%	41,67%
	f. Mengerjakan soal	66,67 %	100%
	Rata Rata	45,83%	66,66%
3	Aktivitas Emosional		
	a. Menghargai pendapat teman	58,33%	83,33%
	b. Merasa senang mengikuti pembelajaran	50,00 %	100 %
	c. Menunjukkan kesungguhan dalam berdiskusi	41,67%	83,33%
	d. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran	41,67%	75,00%
	Rata Rata	47,91%	85,41%
4	Rata Rata Hasil Belajar Siswa	72,50%	78,67%

KESIMPULANBerdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada peningkatan aktivitas pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 17 Nanga Bungan Kapuas Hulu, dapat disimpulkan sebagai berikut.

Peningkatan aktivitas belajar melalui metode eksperimen dalam pembelajaran IPA, ternyata dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang dapat diuraikan menjadi beberapa indikator yaitu sebagai berikut.(1)Dengan penggunaan metode eksperimen, dapat meningkatkan aktivitas fisik dari base line sebesar 54,16% menjadi 60,41% di siklus I dan 83,33% di siklus II. (2)Dengan penggunaan metode eksperimen, dapat meningkatkan aktivitas mental dari base line sebesar 38,88% menjadi 45,83% di siklus I dan 66,66% di siklus II. (3)Dengan penggunaan metode eksperimen, dapat

meningkatkan aktivitas emosional dari base line sebesar 35,41% menjadi 47,91% di siklus I dan 85,41% di siklus II. (4) Dengan penggunaan metode eksperimen, dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari base line sebesar 60,33 menjadi 72,50 di siklus I dan 78,67 di siklus II.

SARAN Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka saran yang ingin dikemukakan dalam penulisan ini, sebagai berikut: (1) Pelaksanaan metode eksperimen sudah terarah namun perlu di tingkatkan lagi terutama penyediaan sarana dan prasarana. Pembelajaran dengan metode eksperimen perlu lebih banyak pengawasan dan bimbingan oleh guru agar suasana kelas lebih terkontrol. (2) Proses pembelajaran yang di rancang guru harus melibatkan siswa secara aktif, bukan hanya secara fisik tetapi juga secara mental dan emosional. (3) Guru sebaiknya menggunakan strategi yang tepat sesuai kebutuhan siswa dalam kegiatan pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam sehingga dapat mendorong siswa untuk melakukan aktivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. Dkk..2011. *Paduan menyusun Laporan Tugas Akhir, Skripsi dan Tesis, menggunakan MS word*. Jakarta : Mediakom
- Ardiani Mustikasari. 2008. <http://edu-articles.com/mengenal-media-pembelajaran/>. Diakses tanggal 21 Januari 2012
- Arikunto, S dkk.2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Daryanto.2012. *Panduan Operasional Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Dimiyati dan Mujiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hasyim, Hadi Muttaqin. 2009. <http://muttaqinhasyim.wordpress.com/2009/06/14/tujuan-pembelajaran-matematika/>. Diakses tanggal 21 Januari 2012
- Kimsin, 2010. *Upaya meningkatkan kemampuan bicara siswa dengan menggunakan metode diskusi kelompok dalam pembelajaran Bahasa Indonesia kelas VI SDN 26 Tengok Kadik*. Skripsi, Universitas Tanjungpura, Pontianak
- Kiranawati, 2008. <http://gurupkn.wordpress.com/2008/01/17/kegiatan-pembelajaran-dan-pemilihan-media-pembelajaran/>. Diakses tanggal 21 Januari 2012
- Latifah, 2008, Hakekat aktivitas siswa. tersedia <http://latifah04.wordpress.com/2008/04/03/> (diakses pada tgl 19 september 2013).
- Muhammad Drizki Fadilah. 2009. <http://muhammadrizkifadillah.blogspot.com/2009/12/bangun-datar-gabungan.html>. diakses tanggal 21 Januari 2012
- Muhadi.2011. *Penelitian Tindakan kelas*. Yogyakarta. Shira Media
- Mulyasa.2012. *Penelitian Tindakan Sekolah*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Sudrajat, Ahmad. 2008. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/12/media-pembelajaran/>. Diambil tanggal 21 Januari 2012
- Sugiono.2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : ALFABET

- Surya, Muh. 2001. *Kapita Selekta Kependidikan SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sumantri, Bambang. 1998. *Metode Pengajaran Untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Erlangga
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhibbin Syah,. 2004. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Tim Pengembang MKDP.2011. *Kurikulum & Pembelajaran*. Jakarta: Universitas pendidikan Indonesia
- Wardani,I.G.A.K, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Winataputra. Udin S, dkk. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Yudi Nugraha. 2008. <http://yudinugraha.co.cc/?p=9>. diakses tanggal 21 Januari 2012